



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Bioloxía	Código	610G01005	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía			
Coordinación	Lamas Criado, Iban	Correo electrónico	iban.lamas@udc.es	
Profesorado	Castro Castro, Antonio Manuel	Correo electrónico	antonio.castro@udc.es	
	Lamas Criado, Iban		iban.lamas@udc.es	
Web				
Descrición xeral	A asignatura encóntrase no primeiro ano do grao, e o único precedente que posúen a maioría dos alumn@s, son os coñecementos de Bioloxía cursada en ensinanza secundaria. Esta materia inclúese na formación básica, polo que atópase no primer cuatrimestre do primeiro curso do grao, para dotar @ alumn@ dos coñecementos básicos necesarios para ó resto de asignaturas.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
	- Coñecemento das técnicas empregadas nun laboratorio de bioloxís. - Elección das técnicas máis apropiadas para abordar o estudo dun determinado problema práctico.	A20 A22 A23	B3 B4 B5 B7
- Coñecer os mecanismos asociados á dinámica dos procesos celulares.	A13 A16	B1	C6
- Coñecer e comprender os procesos biolóxicos e as relacións entre o medio e os seres vivos.	A12 A15 A27	B6	
- Comprender os fundamentos e a importancia da biotecnoloxía no contexto social e científico actual.	A1 A24 A25		
- Coñecer e estudar a composición e estrutura celular e a súa relación e implicación no metabolismo.			C1

Contidos	
Temas	Subtemas



<p>BLOQUE I: INTRODUCCIÓN Tema 1. Introducción.</p> <p>BLOQUE II: BIOLOXÍA CELULAR Tema 2. A composición molecular da célula. Tema 3. Membrana e superficie celular. Tema 4. O citoplasma. Tema 5. O núcleo e a expresión xénica. Tema 6. Regulación celular.</p> <p>BLOQUE III: XENÉTICA EVOLUTIVA Tema 7. Conceptos de xenética. Tema 8. Evolución.</p> <p>BLOQUE IV: ADN RECOMBINANTE E BIOTECNOLOXÍA Tema 9. Tecnoloxía do ADN recombinante. Tema 10. Biotecnoloxía.</p> <p>BLOQUE V: ECOLOXÍA Tema 11. Introducción á Ecoloxía.</p>	<p>Tema 1. Introducción histórica á Bioloxía. Niveis de organización e diversidade dos seres vivos. Orixe da vida. Sistemas acelulares.</p> <p>Tema 2. carbohidratos. lípidos Ácidos nucleicos. Proteínas: catálise enzimática.</p> <p>Tema 3: Estrutura e dinámica das membranas. Diversidade funcional das proteínas de membrana. Transporte e fisioloxía das membranas. Matriz extracelular.</p> <p>Tema 4. Estrutura e funcións metabólicas do citosol. Citoesqueleto. dixestión celular. metabolismo enerxético. Fotosíntese.</p> <p>Tema 5. Organización dos xenomas celulares. Cromatina e cromosomas. Replicación e reparación do ADN. Transcrición. Regulación da expresión xénica.</p> <p>Tema 6. Ciclo celular. División celular. Meiose. morte celular. Diferenciación celular.</p> <p>Tema 7. O xene como unidade de herdanza. Bases cromosómicas da herdanza. Cambios no material hereditario.</p> <p>Tema 8. teoría evolutiva. cambio evolutivo. Adaptacións.</p> <p>Tema 9. Ferramentas e técnicas de enxeñaría xenética. Manipulación do ADN.</p> <p>Tema 10. Procesos biotecnolóxicos industriais e os seus produtos.</p> <p>Tema 11. Ecosistema e distribución. Ciclo da materia. Fluxo de enerxía.</p>
<p>LECCIÓN PRÁCTICAS (prácticas de laboratorio):</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manexo e uso do microscopio óptico composto. - Observación e estudo de bacterias. - Observación e estudo de células animais e vexetais. - Observación e estudo de plastos (cloroplastos, cromoplastos e amiloplastos). - Estudo dos procesos osmóticos. - Estudo da división celular: mitose. - Extracción de ADN. - Recoñecemento de hidratos de carbono, lípidos, proteínas e encimas

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	A1 A13 A16 A20 A22 A24 C1 C6	5.5	0	5.5
Discusión dirixida	A25 B6 B7	9	9	18
Prácticas de laboratorio	A12 A15 A23 B3 B5	15	16.5	31.5
Sesión maxistral	A27 B1 B4	27	67.5	94.5
Atención personalizada		0.5	0	0.5

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición



Proba mixta	Durante o curso, realizaranse dous controis sobre os contidos teóricos do tema, con cuestións de múltiple elección e preguntas curtas e exercicios realizarase durante o curso. O exame final consistirá dunha expresión escrita ensinado na parte práctica do curso con preguntas sobre os procesos e reaccións efectuadas no contido prácticas e identificación de estruturas en imaxes de proba. Ademais, o exame final teórico estará composto por cuestións de múltiple opción, preguntas curtas, definicións e exercicios.
Discusión dirixida	En pequenos grupos relacionados cos contidos suxeitos son tratados. Ademais, exercicios de exame de tipo e problemas que servirán visión xeral dos conceptos explicados nas conferencias celebrarase. cuestións, presentarase o tema de discusións lideradas polo profesor, para a realización de debates entre os estudantes sobre aspectos metodolóxicos e teóricos relacionados co tema
Prácticas de laboratorio	Abordaránse algúns aspectos teóricos de aparellos e metodoloxías experimentais e habilidades manuais propias técnicas químico-biolóxicos simples son adquiridos ser abordadas.
Sesión maxistral	Sesións de 50 minutos sobre algúns dos contidos do programa. Para a completa utilización destes, recoméndase que o alumno teña lido anteriormente e por conta propia, os aspectos fundamentais destas cuestións.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Discusión dirixida	O alumno é libre de consultar todas as súas dúbidas durante as sesións teóricas (maxistrais, grupos reducidos) ou prácticas.
Prácticas de laboratorio	Así mesmo contará coa posibilidade de resolver calquera dúbida relacionada coa materia asistindo ás titorías individualizadas no horario reservado para iso (ver horario en http://ciencias.udc.es/grao-en-bioloxia).
Proba mixta	No caso do alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, éste poderá empregar as mesmas canles ou poderá prantexar as súas dúbidas a través do correo electrónico.
Sesión maxistral	Aqueles estudantes con dedicación a tempo parcial ou exención académica só terán que realizar a parte práctica da materia dun xeito indispensable para ser avaliados

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A12 A15 A23 B3 B5	Realizarase un exame escrito (obligatorio) sobre os contidos prácticos da materia, constando de preguntas curtas e imaxes para identificar. Esta proba representa o 20% restante da cualificación global.	20
Proba mixta	A1 A13 A16 A20 A22 A24 C1 C6	Haberá dous controis teóricos escritos e obrigatorios ao longo do curso, e un exame final (o termo) dos contidos teóricos da materia con cuestións de tipo test, preguntas curtas e exercicios. Tales controis representarán o 30% da nota de teoría. O exame final constará de cuestións de tipo test, preguntas curtas e exercicios. Este exame final representará o 70% da nota de teoría.	80

Observacións avaliación



A asistencia ás clases prácticas é condición necesaria para ser avaliado. Para aprobar a materia é necesario obter unha puntuación de 5 sobre 10 tanto na parte teórica como na práctica. Primeira oportunidade (xaneiro): O cómputo da nota da parte teórica (xaneiro) está constituído pola suma dos controis realizados durante o curso, contando o 30%, máis o exame final, que conta cun 70%, e será requisito imprescindible para obter unha nota mínima de 5 sobre 10 para poder medirse coa nota xeral da parte práctica. A cualificación da parte práctica obterase directamente do exame final práctico, sendo requisito indispensable obter unha nota mínima de 5 sobre 10 para poder medirse coa nota xeral da parte teórica. Así mesmo, a matrícula de honra, se é o caso, concederase preferentemente na primeira das oportunidades concedidas (final do primeiro cuatrimestre). O alumno que non realizase algunha das actividades propostas para a materia, como as probas mixtas realizadas durante o cuatrimestre, así como as probas avaliadas da primeira oportunidade. O cómputo final da nota global consistirá na suma da nota teórica xeral (80%), máis a nota práctica (20%) e deberá obterse unha nota mínima de 5 puntos sobre 10 en cada unha das partes (teórica) e prácticas.) para que se poida realizar o cálculo global. Segunda oportunidade (xullo): Os estudantes serán avaliados só pola nota teórica ou práctica obtida nesta segunda oportunidade, constituíndo o 80% da parte teórica e o 20% da parte práctica. Nesta última oportunidade (convocatoria final de xullo) a(s) parte(s) (teórica ou práctica) non superada(s) poderán ser recuperadas na primeira oportunidade (xaneiro). A cualificación de Non Presentado obterase ao non presentarse a esta oportunidade aínda tendo realizado actividades propostas para a materia durante o cuatrimestre. A suspensión da materia (no curso anterior) supón a realización e superación de todas e cada unha das actividades incluídas nesta guía docente, tanto a parte teórica como a práctica. No caso daqueles alumnos cuxa nota media (teoría-prácticas) supere o 5, pero nalgún dos apartados anteriormente mencionados non acade a puntuación mínima de 5 puntos, serán cualificados cun 4,9.

Para o alumnado que solicite ser avaliado na convocatoria extraordinaria de decembro, tanto os contidos teóricos como os criterios de avaliación corresponderán ao curso 2023-2024.

Todos os aspectos relacionados coa "exención académica", "dedicación ao estudo", "permanencia" e "fraude académica" rexeranse segundo a normativa académica da UDC.

A

realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario

Fontes de información

Bibliografía básica	BIBLIOGRAFÍA BÁSICA: - Curtis, H; Barnes, N.S; Schnek, A; Flores, G. "Biología". Ed. Panamericana (2006). Alberts, B y col. "Introducción a la Biología Celular". Ed. Omega (1999). Paniagua, R.; Nistal, M.; Sesma P.; Álvarez-Uria, M.; Anadón R.; Fraile, B.; Sáez, F.J. "Citología e Histología Vegetal y Animal". Ed. Interamericana McGraw-Hill (2007). Smith, T.M.; Smith, R.L. "Ecología". Ed. Pearson (2007). Libro.
----------------------------	---

Bibliografía complementaria	
------------------------------------	--

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

El aprendizaje comprenderá: la incorporación de conceptos fundamentales sobre la materia, la familiarización con el trabajo en el laboratorio, la elaboración de memorias sencillas de prácticas y la búsqueda de información.

Se recomienda: leer o trabajar sobre el tema de las lecciones magistrales con anterioridad, tomar las notas pertinentes durante las clases teóricas y prácticas.



(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías